

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Новотроицкий строительный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Техническая графика

15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования **15.01.37**
Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

Организация разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Новотроицкий строительный техникум»

Содержание

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3. Условия реализации учебной дисциплины	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА»

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с Федеральным образовательным стандартом СПО по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), стажировке и профессиональной подготовке.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Выпускник, освоивший учебную дисциплину, должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений.

ПК 2.1. Определять последовательность и требования к основным этапам пусконаладочных работ контрольно-измерительных приборов и систем автоматики на основе инструкций изготовителя и нормативно-технических документов.

ПК 3.1. Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки, калибровки и проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

ПК 3.2. Определять последовательность и оптимальные режимы технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- читать чертежи общего вида, сборочные чертежи;
- выполнить изображение и обозначение стандартных деталей;
- оформлять чертежи в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации;
- выделять существенное содержание в технических инструкциях и регламентах;
- производить поиск информации из различных источников (в том числе профессиональных изданий в сети интернет итд).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать**:

- основные правила оформления чертежей в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации;
- виды строительных чертежей;
- условные изображения и обозначения на строительных чертежах;
- возможности использования умений и навыков, приобретенных в ходе изучения дисциплины, в будущей профессиональной трудовой деятельности.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа;

самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

№	Виды учебной работы	Объем часов
1	Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
2	Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	36
	В том числе:	
	Практические занятия	24
	Контрольные работы	-

3	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена.</i>		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническая графика».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Техника выполнения чертежей и правила их оформления	18	
Тема 1.1. Введение. Оформление чертежей	Содержание учебного материала Форматы. Основная надпись и ее расположение. Масштабы. Линии. Графические обозначения и правила их нанесения на чертежах. Шрифты чертежные.	1	1-2
	Практические занятия «Вычерчивание линий. Анализ правильности оформления чертежа»	5	
	Самостоятельная работа обучающихся по теме: «Чтение чертежа детали. Анализ правильности оформления детали»	3	
Тема 1.2. Прямоугольное и аксонометрическое проецирование	Содержание учебного материала Геометрические построения на плоскости. Сопряжения. Проецирование. Прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже. Местные виды. Построение аксонометрических проекций. Штриховка и нанесение размеров.	1	2
	Практические занятия «Выполнение чертежей плоских деталей с применением геометрических построений. Дочерчивание недостающих на чертеже линий»	5	
	Самостоятельная работа обучающихся по теме «Вычерчивание трех прямоугольных проекций геометрических тел с нанесением размеров. Вычерчивание комплексных чертежей предметов с нанесением размеров. Построение третьей проекции по двум данным»	3	
Раздел 2.	Машиностроительное черчение	16	
Тема 2.1. Понятия, классификация, назначение чертежей. Эскизы.	Содержание учебного материала Нанесение размеров. Нанесение предельных отклонений размеров. Обозначение шероховатости поверхности. Обозначения покрытий и видов обработки. Классификация и основные параметры резьб. Метрическая цилиндрическая резьба. Крепежные изделия с метрической резьбой. Кинематические резьбы. Трубные и арматурные резьбы. Обозначения резьб и типовые элементы крепежных изделий. Гайки, шайбы, штифты, шплинты. Детали для присоединения шлангов, рукавов.	1	2
	Практические занятия «Выполнение и чтение чертежей деталей, содержащих разрезы через тонкие стенки, спицы, болты. Выполнение чертежей (эскизов) деталей, имеющих резьбы (в т.ч. с разрезами)»	5	

	Самостоятельная работа обучающихся по теме «Выполнение и чтение чертежей деталей со сложными разрезами. Чтение чертежей, содержащих условности, допуски размеров, обозначения покрытий, допуски формы и расположения поверхностей»	2	
Тема 2.2. Чертежи соединений деталей. Сборочные чертежи	Содержание учебного материала Изображения соединений стандартными резьбовыми деталями. Изображения сварных соединений. Изображения паяных и клеевых соединений. Изображения клепаных соединений. Изображения соединений шпонками. Изображения шлицевых соединений. Изображения зубчатых и червячных передач, пружин. Сборочные чертежи и спецификации.	1	2
	Практические занятия «Выполнение и чтение чертежей резьбовых соединений болтом, шпилькой, винтом. Чтение сборочных чертежей изделий профессии»	5	
	Самостоятельная работа обучающихся по теме «Чтение чертежей с неразъемными соединениями – клепкой, пайкой, армированием, деформацией. Чтение и выполнение чертежей сварных конструкций»	2	
Раздел 3.	Строительное черчение	22	
Тема 3.1. Графическое оформление и чтение строительных чертежей	Содержание учебного материала Проектирование зданий и сооружений. Документация и стандартизация в строительном проектировании. Комплекты чертежей в проекте строительного объекта. Использование стандартов графического оформления в строительных чертежах. Модульная метрическая система в изображениях конструкций, их элементов и деталей. Маркировка, масштабы, координатные оси на строительных чертежах.	1	1,2
	Практические занятия «Чтение генплана, Чтение схем, ремонтных работ»	5	
	Самостоятельная работа обучающихся по теме «Проектирование зданий и сооружений. Комплекты чертежей в проекте строительного объекта»	2	
Тема 3.2. Архитектурно-строительные чертежи	Содержание учебного материала Проектирование зданий и сооружений. Документация и стандартизация в строительном проектировании. Комплекты чертежей в проекте строительного объекта. Использование стандартов графического оформления Назначение, состав проекционных изображений, специфика метрических характеристик, условные графические обозначения. Чертежи планов зданий, сооружений. Чертежи фасадов.	1	2

	Чертежи разрезов, фрагментов, узлов, деталей.		
	Практические занятия «Вычерчивание плана здания» Чертежи разрезов здания. Чертежи фрагментов здания. Чертежи узлов, деталей	5	
	Самостоятельная работа обучающихся по теме «Вычерчивание плана здания (квартиры, образовательного учреждения). Чертежи деревянных конструкций»	2	
Тема 3.3. Техническое рисование	Содержание учебного материала Практические занятия Рисование с натуры. Изображение плоских фигур, геометрических тел	4	3
	Самостоятельная работа обучающихся по теме «Натурные изображения городской среды, зданий, сооружений, интерьеров»	2	
Всего занятий (в т.ч.: лекций уроков, ЛПЗ)		36	
Всего:		36	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина реализуется в кабинете «Техническая графика».

Оборудование учебного кабинета:

1. Рабочее место по количеству обучающихся;
2. Рабочее место преподавателя – 1 шт.;
3. Набор измерительных инструментов;
4. Образцы;
5. Стенды, плакаты;
6. Техническая документация.

Технические средства обучения:

Персональный компьютер CPU – 1

Проектор Acer Projector – 1

Телевизор HIK SAMSUNG – 1

DVD плеер Philips – 1

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий

Основные источники:

1. Васильева Л.С. Черчение (металлообработка): Практикум (3-е изд., испр.) учебное пособие, 2013.
2. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Практикум по инженерной графике, 2010.
3. А.М.Бродский и др. Инженерная графика. Учебник.-М. «Издательский центр «Академия», 2010.

Дополнительные источники:

1. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей (3-е изд. Стер.) учебное пособие, 2010.
2. Боголюбов С.К. Задания по курсу черчения: Учебное пособие для машиностроительных и приборостроительных техникумов. – 3-е изд., переработано – М.: Высшая школа, 1999.

Интернет-ресурсы

[HTTP://230101.RU/ENGINEERING-GRAPHICS](http://230101.RU/ENGINEERING-GRAPHICS)

<http://ru.wikipedia.org/>

<http://www.studfiles.ru/dir/cat34/subj186.html>

- dwgstud.narod.ru/lib (библиотека Autocad)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: • читать чертежи общего вида, сборочные чертежи; • выполнить изображение и обозначение стандартных деталей; • оформлять чертежи в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации; • выделять существенное содержание в технических инструкциях и регламентах; • производить поиск информации из различных источников (в том числе профессиональных изданий в сети интернет итд).	Проверка выполнения индивидуальных практических работ
Знать: • основные правила оформления чертежей в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации; • виды строительных чертежей; • условные изображения и обозначения на строительных чертежах; • возможности использования умений и навыков, приобретенных в ходе изучения дисциплины, в будущей профессиональной трудовой деятельности.	Текущий контроль в форме тестового опроса. Устный опрос